

BREVET D'INVENTION

P.V. n° 807.550

N° 1.262.580

Classification internationale :

B 05 — B 67 b

Récipient démontable pour aérosol.

M. JOSEPH CARCONE résidant en France (Seine).

Demandé le 15 octobre 1959, à 14^h 22^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 24 avril 1961.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 22 de 1961.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

Les récipients pour aérosol actuellement sur le marché, qu'ils renferment un parfum, un insecticide, un désinfectant ou tout autre produit, ne sont pas démontables; par conséquent ils ne sont pas rechargeables et ils sont à jeter lorsqu'ils sont vides.

La présente invention a pour objet un récipient démontable pour aérosol caractérisé en ce que son dispositif de pulvérisation connu en soi est monté sur un couvercle destiné à boucher de façon amovible et étanche le récipient et en ce que le couvercle porte un ajutage en communication avec la valve du dispositif de pulvérisation, ajutage dans lequel est engagée la base du bouton-poussoir amovible du dispositif de pulvérisation et par lequel le récipient peut être rechargé en gaz comprimé au moyen d'un chargeur basse pression approprié.

On entend par « basse pression » une pression inférieure à 20 kg/cm².

Pour la recharge en gaz comprimé de petits flacons de verre renfermant un parfum par exemple, une pression de gaz de l'ordre de un à quelques kilogrammes est suffisante.

Un chargeur convenant particulièrement bien aux fins de l'invention est pourvu d'un clapet pour tous gaz comprimés, percé d'un canal longitudinal et susceptible de coulisser au fond d'un ajutage dans lequel s'engage exactement l'ajutage du récipient, afin de pousser le clapet, au moment où le récipient doit être rechargé.

Le clapet est pourvu de préférence d'une rondelle d'étanchéité qui empêche une éventuelle fuite de gaz sur son pourtour, lorsqu'il est en position de travail.

Les deux ajutages peuvent être engageables l'un dans l'autre à frottement doux, et ils sont alors préférablement coniques ou encore par l'intermédiaire de filets de vis ou d'un dispositif à baïonnette, ou par tout autre moyen convenable.

Le couvercle du récipient est préférablement un couvercle vissé.

Lorsque le récipient est vide, l'usager peut lui-même le recharger en liquide, après enlèvement du couvercle, jusqu'au niveau convenable préférablement marqué par un trait de jauge, puis le recharger en gaz comprimé, après avoir remis en place le couvercle et enlevé le bouton-poussoir, au moyen du chargeur qui lui a été fourni avec le récipient.

La pression du gaz du chargeur repousse la valve du récipient et permet la recharge de celui-ci jusqu'à établissement d'un équilibre de pression entre le récipient et le chargeur; à ce moment, la valve du récipient se referme automatiquement.

Le même chargeur peut permettre d'effectuer plusieurs recharges.

Les récipients pour aérosols démontables avec chargeur associé suivant l'invention peuvent trouver de nombreuses utilisations; c'est ainsi, par exemple, qu'ils peuvent être destinés aux parfums, produits de beauté et d'hygiène, insecticides, produits pharmaceutiques, et qu'ils peuvent être employés en pâtisserie et confiserie; cette énumération n'étant aucunement limitative.

Le récipient peut être en n'importe quel matériau suffisamment rigide, verre, métal, porcelaine, etc. Lorsqu'il est en matériau cassant, un manchon en métal peut être scellé sur la surface interne ou externe du col pour recevoir le couvercle. Ce manchon est pourvu d'un filet de vis s'il en est de même du couvercle.

La forme du récipient peut elle aussi être quelconque.

Suivant un mode particulier de réalisation de l'invention, le récipient a la forme et les dimensions d'une recharge de rouge à lèvres pour étui automatique et il peut donc être logé dans l'étui à la place d'une telle recharge et alternativement avec celle-ci. Il peut alors renfermer avantageusement

un produit de beauté ou d'hygiène, un parfum par exemple.

Des formes particulières d'exécution des dispositifs suivant l'invention vont être décrites ci-après, à titre d'exemples purement indicatifs et nullement limitatifs, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en coupe verticale d'un récipient démontable pour aérosol;

La figure 2 est une vue en coupe suivant la ligne II-II de la figure 1;

La figure 3 est une vue en coupe verticale d'un chargeur susceptible d'être associé au récipient représenté à la figure 1;

La figure 4 est une vue partielle en coupe verticale du récipient et du chargeur accouplés, lors d'une recharge en gaz comprimé du récipient;

La figure 5 est une vue en élévation d'un autre récipient démontable pour aérosol;

La figure 6 est une vue en élévation d'une autre variante.

Le récipient 1 pour aérosol est fileté en 2 à sa partie supérieure qui présente un bourrelet intérieur 3.

Il est destiné à être bouché par un couvercle 4 taraudé en 5 qui se visse sur le filetage 2 du récipient.

Le couvercle 4 est muni sur sa face supérieure d'un ajutage central 6 fileté en 7 et il porte un dispositif de pulvérisation 8 connu en soi.

Ce dispositif est réalisé avantageusement en matière plastique moulée. Il comprend un tube plongeur 9 évasé à sa partie supérieure 10 dans laquelle est logé avec un jeu 28 un ressort 11 coiffé d'une soupape 12 qui fait saillie au-dessus de la région évasée 10 avant la mise en place du dispositif. Le sommet de cette région est enfoncé à force dans une douille 13 terminée par un disque débordant 14 perforé en son centre 15 et sur la face interne duquel sont appliquées deux rondelles d'étanchéité en élastomère, une rondelle centrale 16 et une rondelle périphérique 17. La soupape 12 étant d'un diamètre supérieur à celui du trou 15, elle vient appuyer sur la rondelle d'étanchéité centrale 16 en comprimant légèrement le ressort 11, tandis que la face supérieure de la région évasée 10 appuie également sur la rondelle 16. Le tube 9 est, de cette manière, complètement bouché à sa partie supérieure. L'ensemble ainsi obtenu est encastré dans le couvercle 4 par le disque 14 et le couvercle peut alors être vissé de façon étanche sur le récipient 1, la rondelle périphérique 17 venant s'appliquer sur le bourrelet intérieur 3 du récipient.

On voit à la figure 2 que la surface intérieure de la région évasée 10 du tube 9 présente des nervures verticales 18 qui centrent la soupape 12.

Un bouton-poussoir 19 comprenant un tube 20 est engagé par ce tube dans l'ajutage 6, l'orifice central 15 du disque 14 et la rondelle 16 et vient

porter sur la soupape 12; il pénètre même dans une cavité de centrage 21 située à la partie supérieure de la soupape 12. Le canal 22 du tube 20 communique avec l'extérieur, dans la tête 23 du bouton-poussoir, par un petit canal latéral 24.

On utilise le récipient de la façon suivante : le couvercle 4 étant enlevé, on remplit le récipient de produit 25, généralement un liquide, jusqu'à un niveau déterminé, avantageusement repéré par un trait de jauge. On visse le couvercle 4 muni du dispositif de vaporisation 8 et on charge en gaz comprimé le récipient par l'ajutage 6, après avoir enlevé le bouton-poussoir 19, au moyen d'un chargeur qui sera décrit ci-après.

Le volume occupé par le gaz est généralement d'environ 15 % du volume du récipient.

On fait fonctionner l'appareil de façon connue en appuyant sur le bouton-poussoir 19 dans le sens de la flèche 26, ce qui déplace la soupape 12 et comprime le ressort 11 dans le sens de la flèche 27 et met en communication l'espace 28 entourant la soupape 12 avec l'orifice 29 percé dans le tube 20 du bouton-poussoir. Le produit 25 est alors projeté à l'extérieur, sous l'effet de la pression de gaz qui le surmonte, par les canaux 22 et 24. On arrête la vaporisation en cessant d'appuyer sur le bouton-poussoir.

La figure 3 illustre un chargeur particulièrement convenable pour la charge et la recharge en gaz comprimé du récipient 1.

Ce chargeur comprend un récipient 30 et un couvercle 31 portant un dispositif à valve et clapet 32, très comparable au dispositif de pulvérisation 8 du récipient 1, puisqu'on y retrouve un tube 9a, mais qui ne va pas jusqu'au fond du récipient, une partie supérieure évasée 10a de ce tube logeant avec un jeu 28a un ressort 11a et une valve 12a, une douille 13a portant un disque 14a, un orifice 15a dans ce disque, des rondelles 16a et 17a et des nervures verticales 18a sur la face interne de la région 10a. Ces pièces remplissent le même office que les pièces correspondantes du dispositif 8.

Le tube 20 du bouton-poussoir 19 est remplacé dans le chargeur par le clapet 32 pourvu d'un canal longitudinal 33 communiquant avec un orifice latéral 34. Ce clapet repose par sa base dans une cavité 21a située à la partie supérieure de la valve 12a. Il porte une collerette 35 munie d'une rondelle d'étanchéité 44 en élastomère sur sa face tournée vers le disque 14a et il est enveloppé par un ajutage 36 taraudé en 37, dont la base annulaire 39 repose sur le disque 14a et qui présente un épaulement 38 sous lequel bute la collerette 35 du clapet 32, pour maintenir celui-ci en place.

Le couvercle 31 est appliqué à la fois, comme représenté, sur la base annulaire 39 de l'ajutage 36 et sur le disque 14a et il est scellé sous le rebord externe 40 du récipient 30 tandis qu'un

bourrelet interne 3a de ce récipient est appliqué contre la rondelle d'étanchéité 17a.

Le principe de fonctionnement du chargeur 30 est le même que celui du récipient 1. En appuyant sur le clapet 32, on repousse vers le fond du logement 10a la valve 12a à l'encontre de l'action du ressort 11a, on met en communication l'orifice latéral 34 du clapet 32 avec l'espace annulaire 28a et le gaz peut s'échapper à l'extérieur par le canal longitudinal 33 du clapet 32. Le dégagement cesse, lorsqu'on supprime la pression sur le clapet 32. Lorsque le clapet est en position de travail, sa rondelle d'étanchéité 44 est appliquée sur le disque 14a et elle empêche toute fuite de gaz autour du clapet 32.

On voit à la figure 4 le chargeur 30 monté sur le récipient 1, au cours d'une recharge de ce dernier. L'ajutage 6 du récipient a été vissé dans l'ajutage 36 du chargeur, ce qui a eu pour effet de repousser le clapet 32 vers l'intérieur du chargeur, en fin de course de l'ajutage 6. Le clapet 32 a repoussé la valve 12a à l'encontre de l'action du ressort 11a, l'orifice latéral 34 du clapet 32 a été mis en communication avec l'espace annulaire 28a et le gaz du chargeur s'est échappé dans le sens des flèches, par le tube 9a, l'espace annulaire 28a, l'orifice latéral 34 et le canal longitudinal 33, du clapet 32 jusque dans l'ajutage 6 du couvercle 4 du récipient 1. Le gaz sous pression a alors refoulé la valve 12 du récipient 1 à l'encontre de l'action du ressort 11 et il a pénétré dans le récipient 1 par l'espace annulaire 28 et le tube 9, comme indiqué par les flèches. L'introduction du gaz comprimé s'arrête automatiquement lorsqu'il y a équilibre entre les pressions régnant dans les récipients 1 et 30; à ce moment, la valve 12 se referme; on peut dégager l'un de l'autre les ajutages 6 et 36, ce qui provoque la fermeture automatique de la valve 12a par le ressort 11a, la pression du clapet 32 ne s'exerçant plus.

Le chargeur peut être conçu de façon à permettre plusieurs recharges du récipient.

Le récipient 1 peut avoir n'importe quelle forme décorative ou fonctionnelle et il peut être en matériau cassant, cristal, porcelaine, etc. La figure 5 représente, à titre d'exemple, un vaporisateur à parfum, en cristal ou porcelaine. Dans un tel cas, on rend solidaire du col du récipient un manchon métallique 41, fileté en 42 à sa partie supérieure pour recevoir le couvercle métallique taraudé 4 portant le dispositif de pulvérisation 8.

La figure 6 montre que le récipient 1 peut avoir la forme et les dimensions normalisées d'une recharge de rouge à lèvres pour étui automatique. Sa base 43 est alors striée comme la base des recharges habituelles. Un tel récipient, en principe contenant un parfum, pourra être placé dans l'étui de rouge à lèvres, à la place de la recharge de rouge.

On voit que les formes possibles d'exécution du

dispositif suivant l'invention sont multiples et que l'invention ne doit pas être considérée comme se limitant aux modes de réalisation décrits en référence au dessin. En particulier, des modifications peuvent être apportées au mode de montage du couvercle 4 sur le récipient 1, ainsi qu'à la forme et au mode d'engagement des ajutages 6 et 36, et d'autres dispositifs à valve que ceux choisis peuvent être associés au récipient et au chargeur. De plus, d'autres joints d'étanchéité que ceux indiqués peuvent être prévus sur le récipient et/ou sur le chargeur, aux endroits convenables, pour empêcher toute fuite.

RÉSUMÉ

1° Ce récipient démontable pour aérosol est caractérisé en ce que son dispositif de pulvérisation connu en soi est monté sur un couvercle destiné à boucher de façon amovible et étanche le récipient et en ce que le couvercle porte un ajutage en communication avec la valve du dispositif de pulvérisation, ajutage dans lequel est engagée la base du bouton-poussoir amovible du dispositif de pulvérisation et par lequel le récipient peut être rechargé en gaz comprimé au moyen d'un chargeur basse pression approprié.

2° Le chargeur est pourvu d'un clapet pour tous gaz comprimés, percé d'un canal longitudinal et susceptible de coulisser au fond d'un ajutage dans lequel s'engage exactement l'ajutage du récipient, afin de pousser le clapet au moment où le récipient doit être rechargé.

3° Le clapet est pourvu d'une rondelle d'étanchéité qui empêche une éventuelle fuite de gaz sur son pourtour, lorsqu'il est en position de travail.

4° Les deux ajutages sont engageables l'un dans l'autre à frottement doux, et ils sont alors préférentiellement coniques, ou encore par l'intermédiaire de filets de vis ou d'un dispositif à baïonnette, ou par tout autre moyen convenable.

5° Le couvercle du récipient est un couvercle vissé.

6° Le chargeur permet d'effectuer plusieurs recharges.

7° Le récipient est en n'importe quel matériau suffisamment rigide, verre, métal, porcelaine, etc.

8° Lorsque le récipient est en matériau cassant, un manchon en métal est scellé sur la surface interne ou externe du col pour recevoir le couvercle.

9° Ce manchon est pourvu d'un filet de vis, s'il en est de même du couvercle.

10° Le récipient peut avoir une forme quelconque et, en particulier, il peut avoir la forme et les dimensions d'une recharge de rouge à lèvres pour étui automatique, et il peut alors être logé dans l'étui à la place d'une telle recharge et alternativement avec celle-ci.

JOSEPH CARCONE

Par procuration :

BLÉTRY

Fig.1

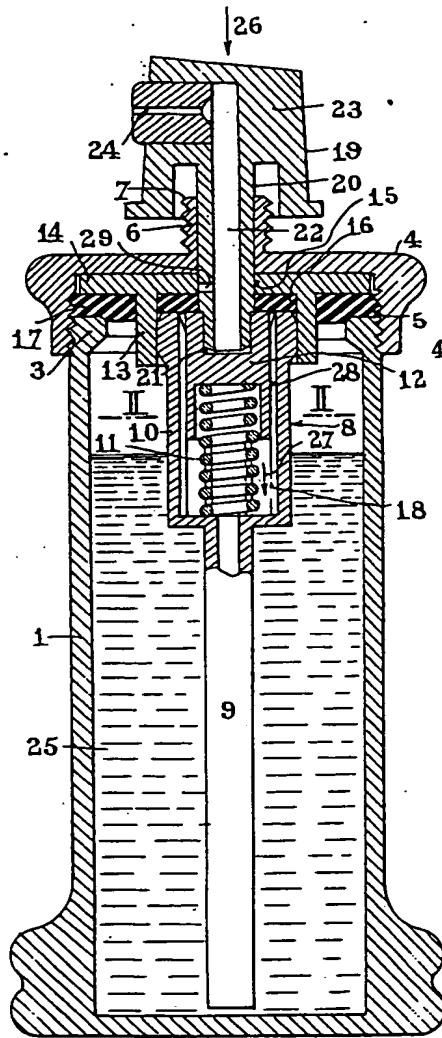


Fig.3

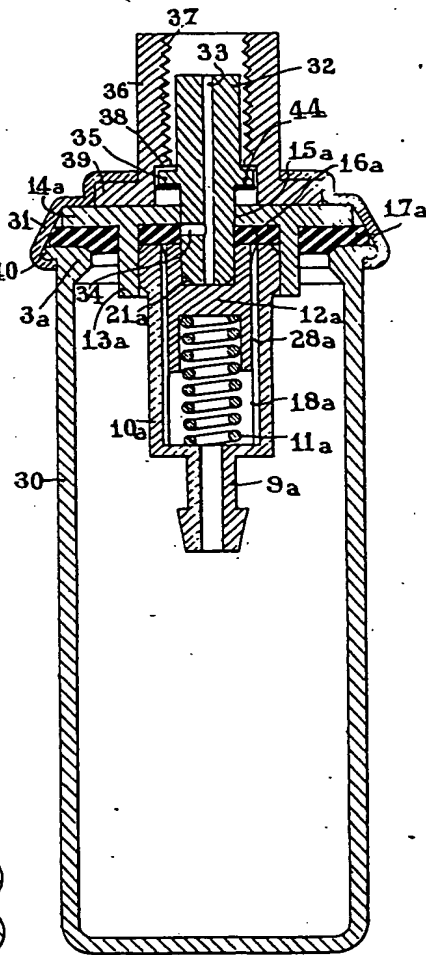


Fig.2

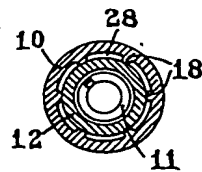


Fig. 4

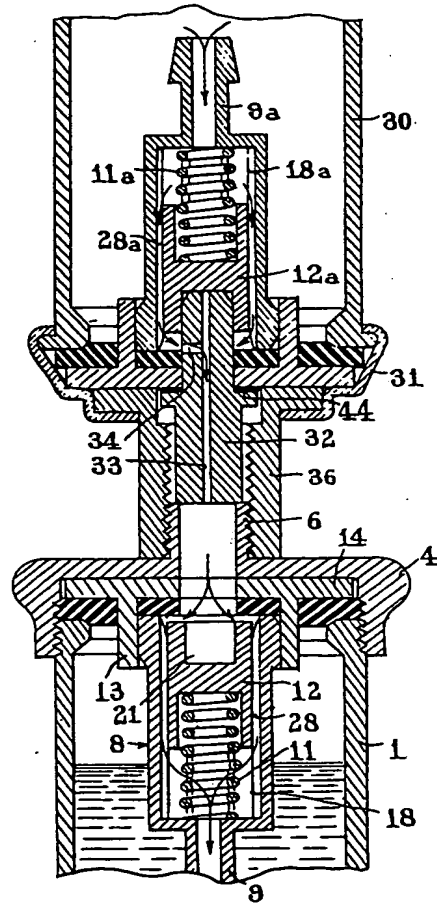


Fig. 5.

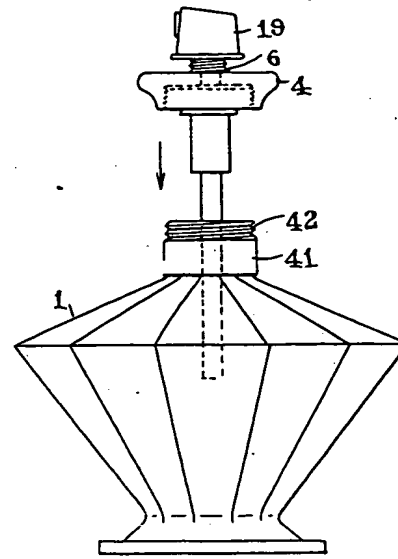


Fig. 6.

